

408996

10  
1973  
Int. Cl.<sup>2</sup>: B64C, F // A63G  
E04G

408996

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

D. PEDRO BRULLAS TARRAGO y D. ANTONIO MORATO PORTELL, de nacionalidad española, residentes en c/ Tanger 86, Barcelona y Avda. del Parque nº 33 Cornellá (Barcelona) respectivamente por: "APARATO ELECTRICO SUSCEPTIBLE DE ELEVARSE POR PROPULSION HELICOIDAL HORIZONTAL, CON TOMA DE CORRIENTE EXTERIOR"

Memoria Descriptiva

5 La invención se refiere a un aparato de funcionamiento eléctrico que impulsado por palas rotatorias, a modo de un helicóptero, es susceptible de elevarse a una altura determinada, siempre controlada desde el exterior, puesto que la toma de corriente necesaria para su propulsión se realiza desde tierra.

Este aparato además es susceptible de transportar un pasajero en su movimiento de ascenso, el que podrá regular desde el interior de su cabina la velocidad rotatoria de



10 las palas y por tanto la de subida y bajada del vehículo.

Son ilimitadas las aplicaciones del aparato de la invención que lo mismo puede ser utilizado como instrumento de divertimento o recreo, en una feria o parque de atracciones, que como elemento de trabajo en muy distintas industrias por ejemplo la de la construcción, donde puede resultar de gran utilidad para conseguir el rápido y eficaz transporte de obreros y de materiales.

15 Son notables también las ventajas que tal objeto proporciona y que no es necesario resaltar pues se desprenden de su propio contenido y finalidad, teniendo en cuenta además lo simplificado de su construcción, ya que en la misma se utiliza un mínimo número de elementos y se excluyen toda clase de complicados mecanismos, lo que determina que las citadas ventajas afecten por igual a sus condiciones funcionales, realizadas con absoluta perfección y a las constructivas, donde se consigue una notable economía en el costo de fabricación y mano de obra.

25 Para facilitar su comprensión, la invención será explicada haciendo referencia a la hoja de dibujos adjunta, en la que se ha representado un ejemplo de ejecución preferido, que no tiene carácter, limitativo alguno sino simplemente ilustrativo y que estará sujeto por tanto a modificaciones de detalle en todo aquello que no altere de manera fundamental su propia finalidad característica.

30



408996

35

En los planos:

FIGURA 1ª, muestra la vista lateral y de conjunto del aparato que es objeto de ésta solicitud.

FIGURA 2ª, es una vista en alzado posterior del mismo aparato de la Figura 1ª,

40

Haciendo referencia constante al ejemplo que se ha representado en los dibujos, el aparato de la invención está constituido fundamentalmente por una carcasa convencional, preferiblemente un armazón tubular que presenta ventaja de mantener un menor peso, en forma de trípode o caballete -1-, sobre el cual se acopla y sujeta solidariamente una cabina -2-, accesible desde el exterior y susceptible de permitir el transporte en su interior de personas o mercancías, en las debidas condiciones de seguridad, a cuyo efecto estará provista de los correspondientes medios de cierre.

45

50

Sobre la parte superior de ésta carcasa se acopla también de manera solidaria, un motor eléctrico -3-, cuyo eje -4- se dispone vinculado al propio eje de rotación -5- que mueve las palas propulsoras -6-, las que se sitúan sobre el conjunto en un plano horizontal con relación al mismo. Eventualmente el propio eje del motor puede asimismo constituir el eje de giro de las palas.

55

La toma de corriente necesaria para generar la propulsión del aparato se lleva a efecto a través de uno o de dos cables -7- de conexión exterior. En éste último caso, es



408996

60            decir cuando de dos cables se trate, éstos pueden ser uti-  
lizados al propio tiempo como medio de sujeción y estabili-  
zación de vuelo al ganar altura, impidiendo que el susodicho  
aparato pueda quedar convertido en un girostato.

65            En el caso de que la conexión sea monocable, di-  
cho único cable resultará insuficiente para conseguir la  
estabilización durante el vuelo y por consiguiente será pre-  
ciso disponer dos cables complementarios de sujeción o bien  
acoplar sobre la parte trasera del bastidor -1- una prolon-  
gación -8- de longitud adecuada, formada asimismo por medio  
70            de un apéndice tubular que comporta en su extremidad exter-  
na una disposición circular -9- que coopera al movimiento  
direccional del aparato.

75            En el interior de la cabina -2- se dispondrán una  
diversidad de medios para permitir al presunto tripulante  
ejercer controles durante el vuelo, entre ellos los de regu-  
lación de la velocidad de giro de las palas y en consecuen-  
cia de ascenso y descenso del aparato.

80            Descrito suficientemente el objeto de la solicitud,  
sólo resta añadir que en su realización podrán introducirse  
todas aquellas modificaciones que no alteren su esencialidad,  
pudiendo afectar a cambios de forma, materia, dimensiones,  
etc., y en general a todas las que tengan un caracter acce-  
sorio o complementario, debiendo quedar todas ellas incluidas  
en la protección que se recaba.

408996



85

REIVINDICACIONES

90

1).- Aparato electrico susceptible de elevarse por propulsion helicoidal horizontal, con toma de corriente exterior, caracterizado por comprender una carcasa de forma convencional, preferiblemente un armazón tubular para aligerar su peso, en el que se acopla una cabina accesible para una persona y un motor eléctrico de potencia adecuada, cuyo eje se vincula o constituye por sí mismo el eje de rotación que pone en movimiento las palas propulsoras, acondicionadas en plano horizontal sobre el conjunto.

95

2).- Aparato, de conformidad con la reivindicación 1ª, caracterizado porque la toma de corriente que acciona el motor electrico se constituye por medio de uno o dos cables de conexión externa, constituyendose en éste ultimo caso el medio de estabilización que impide que cuando el conjunto tome vuelo pueda quedar convertido en un girostato.

100

3).- Aparato, de conformidad con la reivindicación 2ª, caracterizado porque cuando la conexión eléctrica se lleva a cabo a traves de un único cable, se acoplará al armazón por su parte posterior un apendice tubular, con un dispositivo de ensanchamiento en su extremo exterior, que constituye el medio estabilizador de vuelo.

105

4).- Aparato, de conformidad con las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque en el interior de la ca-

*be*

- 6 - 40899617



110 bina existen medios de control que regulen la velocidad  
de giro de las palas y que pueden ser accionados por el  
tripulante.

5).- "APARATO ELECTRICO, SUSCEPTIBLE DE ELEVARSE  
POR PROPULSION HELICOIDAL HORIZONTAL, CON TOMA DE CORRIENTE  
EXTERIOR"

115 Esta memoria consta de 6 hojas foliadas y mecano-  
grafiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, 25 de noviembre de 1972

key

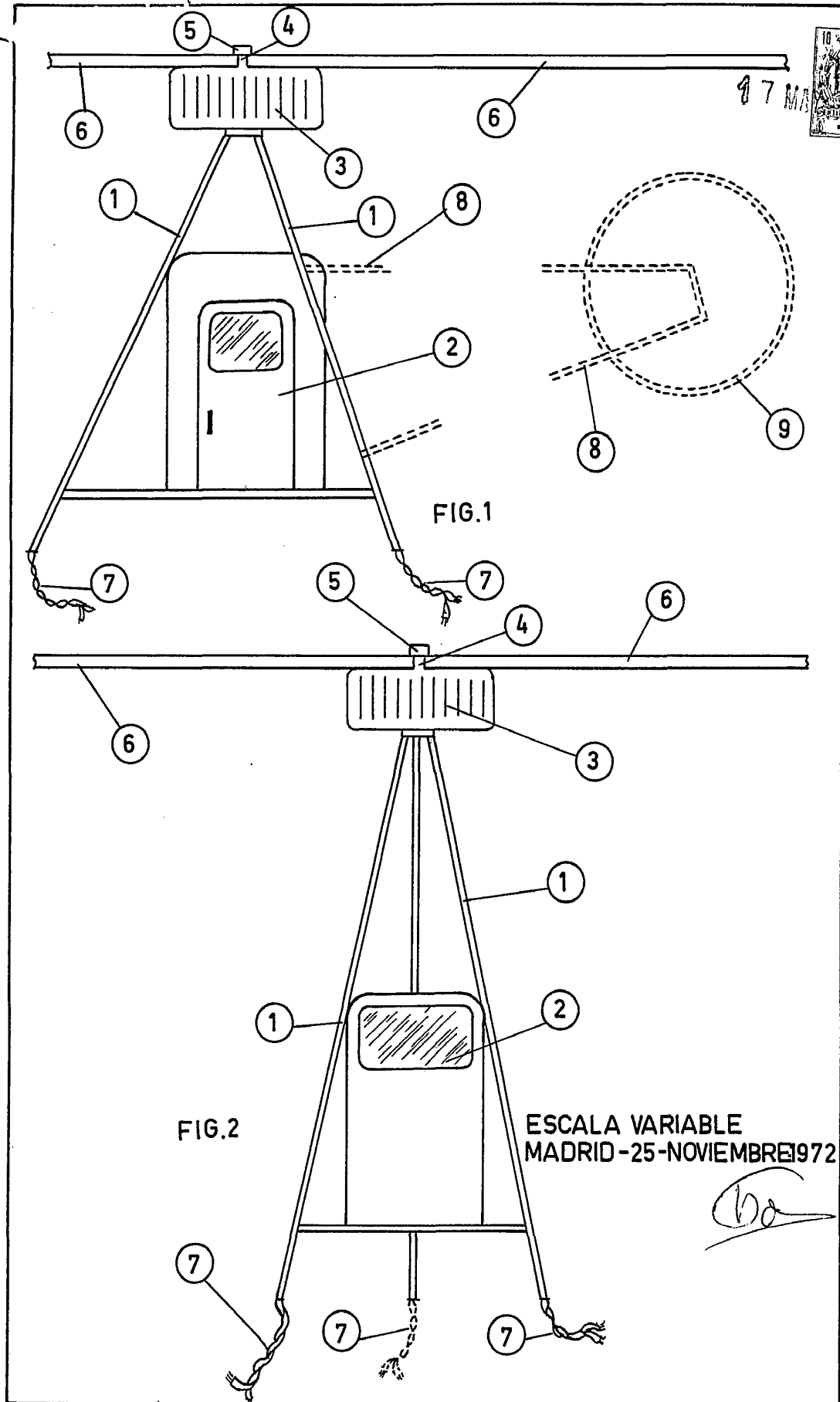


FIG.1

FIG.2

ESCALA VARIABLE  
MADRID-25-NOVIEMBRE1972

*ba*